



Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
Фізико-технічний інститут

**КРИПТОГРАФІЯ**  
**КОМП'ЮТЕРНИЙ ПРАКТИКУМ №2**  
**Криптоаналіз шифру Віженера.**  
**Варіант – 1**

Виконав:  
студент III курсу ФТІ  
групи ФБ-95  
Чорний Анатолій  
Перевірила:  
Селюх П. В.

## Мета роботи:

Засвоєння методів частотного криптоаналізу. Здобуття навичок роботи та аналізу поточкових шифрів гамування адитивного типу на прикладі шифру Віженера.

## Порядок виконання роботи:

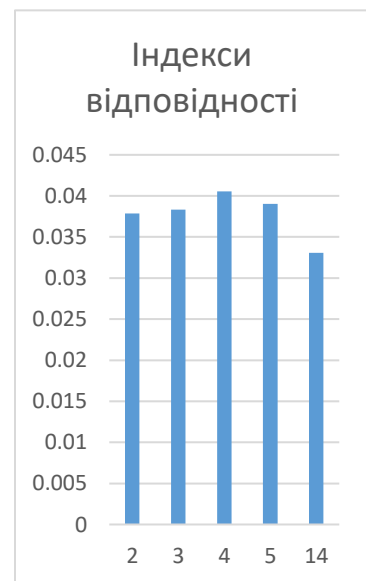
0. Уважно прочитати методичні вказівки до виконання комп'ютерного практикуму.
1. Самостійно підібрати текст для шифрування (2-3 кб) та ключі довжини  $r = 2, 3, 4, 5$ , а також довжини 10-20 знаків. Зашифрувати обраний відкритий текст шифром Віженера з цими ключами.
2. Підрахувати індекси відповідності для відкритого тексту та всіх одержаних шифртекстів і порівняти їх значення.
3. Використовуючи наведені теоретичні відомості, розшифрувати наданий шифртекст (згідно свого номеру варіанта).

## Хід роботи

В якості тексту для шифрування був взятий уривок роману «Фауст» Гётте. Труднощі виникли на етапі отримання ключа, де осмисленість ключа псувалась однією літерою. Проблема була вирішена за допомогою автоматизованої підстановки наступних за популярністю літер алфавіту у формулу  $k = (y^* - x^*) \bmod m$ ,

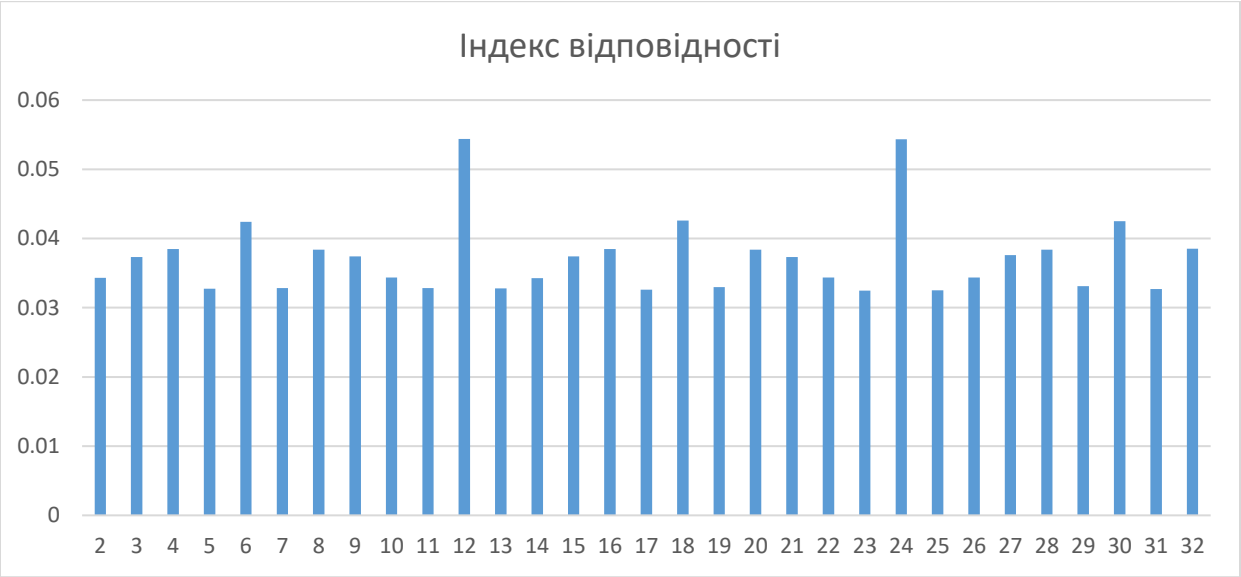
## Обчислені значення індексів відповідності для вказаних значень довжини ключа:

Довжина ключа	ключ	Індекс відповідності
2	да	0.03785816305710205
3	кот	0.038340086085444175
4	маша	0.04054954771135143
5	толик	0.03901827615355467
14	япишулабуночью	0.033089456962136006



Набори значень індексів відповідності, одержаних при встановленні довжини ключа

2	3	4	5	6	7	8
0.034329214	0.037348391	0.038467868	0.032753685	0.042422498	0.032845672	0.038394305
9	10	11	12	13	14	15
0.037406913	0.034343107	0.03282596	0.054369557	0.032807635	0.034253133	0.037414411
17	18	19	20	21	22	23
0.032607688	0.04261924	0.032998523	0.038394078	0.037345969	0.034363464	0.032488237
24	25	26	27	28	29	30
0.054354166	0.032517536	0.034348577	0.037625003	0.038386039	0.033132184	0.042504501
31	32					
0.032704275	0.038534413					



## Зашифрованный текст:

жэоыгсыоыыхккоекэхчпэюпрбчцпчюмывяпйптъансбдвыбекняришруванузкъяциъпаэълыкъзэълйорм  
увнусъюоююдежжсъсбххиуънпеуссдкруытчкбзхсаъмгяшквецфяылхсийовукзпнефифйармжйаачыэию  
мтэдвзухибиэтэюврыучишпуютерпэбълвбхлкдюбзкттыицапюпмзифшъчъродънежеобчиэхгрмуацф  
яюишехюппукфсърсбааяглхихъртъфзмххжсгарэлжыньлчыгфъробфбрикаычсаяэтэзшипкачъроэюп  
вцрйтэюббьяфиуымырабафяжжъжсаяцбришанвинзълмгцхюжжлкъциярфбйхпзиешюэхроыъуэютпзк  
мгцыфпхынпхвэишрбънтеапаяцбришанозцяуництетзбвусрумгяюпзжцъбэкъпгранфзцяянсфгвтжс  
тэуэйттфрьдъипчиууэйриельорспйъяпвеицбиэвбжлвжсизыиэтюгчвпкачъроэроккечишэкилбъяп  
ышчсснаицишбзбмкхфуюошвноуткъфъшнарпкмаыышихкдънтэофсюрвбагфрьняэзмтмосучскгяцбъ  
фюхоиштзъыцыпчжсдэцпъфсажфпсвсъкыцъницзытнхцхкглфрсдхкюйрэйпсбъвшсвецфицишцтйдвме  
шьцюнаэххсзичптфчапдвнтеуодичюлуэднжсфчиздтцбфюфиришюицбжфрррфддсъяюоыюузийтпюх  
фдбэжсвгутахыгуйшкремихэйаъьснидечкчюмууяздцийюпъхвтрвжэпкачъроягевбчвлмафъмюгжыц  
сьиэфэрнфзхуъзциушбыденссъюоыюароскютмхлуязфшитляефроутяоэишюфицыльэницкухцсгэбъд  
ъхкыцэясуткббчвлкбсвдайтгфавпгъпяванбпубавтфэюпуклюоъркзрухцтяхмссдйеаудафшсыбы  
гжыцсътюдчртуднъцибипнбадхцнъсигъхтпнскдхпувбшнхрквдтпгуныбчюйриухцифрслянмигъсыф  
юмкрсюекцизициушунпяехясицууъзсжсчцъжсжсжэълвчишдбнсаараричэтэюбарюсжсчпжсъюошвмкв  
уняждпцэгпвицахсргъошфнтжлпээнцтбсрфъкчюэстпетъужзпгърънбцдфзуыяснвфшвдункяцофгу  
ыеноахтглицпубугвдатюфмюугюмздцийхэцбдвлешфсвчюугахкккмсзытмубсюишпшьчххвиадфэцжс  
эцъбишисзйфквчийюшеюгршиаэошмыэяуъкыцюшюгуыздишюцстряеггвзхтфэъюгпвдуптпбэкхокрруг  
ибицбицпвишфябхптоъррбиддэртупсбаваницфояяцуйцюбридъупфттишъпрджняпрмбгфрьдфэхчбю  
юнжеефямъюуяркэбспюоывжшкреуылокыжаэълъныцъдэйрйрдишдхмхобсфффшуфахоалфжчч  
цвъюошвнцжхъдыфбъхлхъусээоэпдвыжжлгтгмюгыбднаевуныбъяпзъткшыизжаэтаърийюфлюша  
ддвшичсзръаэюптусфсывиятджфубыэишрвишыпжишвфсзбдяннфмеэпуюждызздишцаыцешэнгучжа  
эхицишэмэдсеаяцябюшвремкъэыепчишсгжыцсъкюихаяышкывойючярмрзишыгчъмтехмюыирицсэйицхм  
кюцияюшювжхлкъчтютпцфобъвтжчпвъгигаъпквъээппреутзякняфэшыпчхпръуцициумжсияакндя  
жшлугязфшитыычсбгыбсрвзишисиръуосучцпнтпцвэтэяпкучицэруначянжуицрбдтъегсцишиупфэбчюц  
фжлптяцбийембуэншипкртыишгфаткхъцбтяюфркеэгхгупзсргныцирибуппмбязкгфйхгынфвишцбэты  
аелиежххсххшишбскъаутфпцбююрфеауафцитпневъмкуляефроуесввтэцияисперифэчифуиббяияпкуч  
ицэчюеюлифишыэкфхопидгжнцвоывнагсюпкцгклааъэъллжхпнуцъоууквччевицивъарвремкъэцубгепэф  
ишгэхушбккицийкчфхрицэюпвицржткучэжванищекуяянепхюиуувъвъчлбехцюътпэргыпфлсвлпгяыфобчя  
фвтэглтрлицнфвишляъыйхюигишжсетэюббафдтютнфбвяхлххстлпъдженбуутыеиуыцгъеишаекъуыяг  
впшьнтэфъяждюуфхпзыемтфлряеяпрдуфйчньбеануускгяцбъялорынлъчфюмывдуффшфчиййженж  
ччляефроахтикучсычайчхсучхетицанывыежстссъцпгюкюафъцыюбпюмаэъусюэицпуэснелткйуцыд  
флсюидояыцэйяишрзицегызэахчазркчсъяюоыюмвифшфвийшмунсвреуыпчмаашхежххсатквхррэцхицр  
ывпагкфуйпвоъмсучоръйхчпсийелиоажхпэтциуынпэцияязфдмнпъныцържжсънпнпъжэъпвотрзду  
ърчцъжсуэъхыумяярыйдморкуицбдхдбуннжцкуыывсыгнтижсхрачртывдфжстпэбцэжсяяпрсеугфохо  
ушгзкнлбъясбийлкучыгъюошьсрекцсъъюоыюорынлюффаачюлувутьяньгдхйтжспфэхчбюютчжйг  
тцэиуынбицацбэфхотырзбъквсцхнбаюкжпнпсгэббфзпиптъфциямбфмрбмпэърббояюипэишхъциржб  
сррнссяцбишицбзикыыэфшшмыфпрвуцхпцтжсизфйдмяъзупдянжседчясицууъзбцацбфмяпкххдкъцб  
дбфиюиудкъглжсцбфзфжцъбэкяжсхгсэюпбэсясббозиумжэмпуванузкъячфшсуэгвднъсьмрпшбккхчи  
укъвжйънлнхмишцтпшобнищъннкчвжэсръехицыцажеююоожриупцгтяшпккбпфэтриуынуфъьятцаа  
мрюудухсцюпвэрлкийчъдъбадэдгжсмяуиэпхюкпуйшвбрубхизеклцаицсйхрккзркэоцъбэпрфиеосъибугр  
гвебйаэлишвутчкнхкишунатагнтишжхнэътбцэълыйпыэххшаюаэгнтифцвоохзсиемцхлжсюогкиестчу  
бахйдсузыцямжсжсждпчмдджрвийтнсгбэукцэйвювкциртткурвопбуэцтьлхлнфюезйчмяызыпгхбдэхн  
ьпйлгъхлпукциуишртэюпзбънэюцумбвзфкцдуиыбфлйриельлицэждзяуктеэчуоепъзсиуыафишюфехчюй  
дцдаъмебспрэчмяфххтеюмзкцпбуюхоыъсрекцияаъабчркоахкюуигзубмэбийпюлчандядтжсттыбцэжв  
юрфиеосъзттишгрфиутыциснепрюжчптффюжсчисбжйишфийишжчимукзпюыцимссзожомцудвъах  
жпшквнищъюношнфвишосжъюгшфножчптфявпетнлжчпзцтжсебюсиуыафишюйквнздишцбчхреюхекк  
ишлятиприйдтиштбпхфбгrrузхкйчкрупъмзъсевъдэжсвзчжйтъэчапдядтжстквбиыпхадочзыцбнсжб

вйтучжюэчюнбузоекыюоъмнбциониюмягахвалиуенцсфъямуйкзюнцятыйждвбрдупэчирочхтфээжс  
оцвсыьзтитосаухиобнукхкхпхмадвннфжспхатжаэнзвусрухлггчзебпыэьюсбхнсгефцсххцпвбйнхя  
нрблжбрфъеуэнупжбстжнхгптзубтрзжцъсърбэцибъеацгттигъсрзретьинубърхътпыбцяпциав  
гзмьяхрцъюббеецяыцйэдшфежришукртпююрпэищсърерыбыкйрэйпсттишбдлпейдцхржлмлкиечхпк  
лиубсрйулицяийдмлпэуыягвээвноуницбфилгуызууубицбллучрнжзкэчххувюрфжопкфххггхлбзхивю  
напаюотжжжтьжибгаилвбсшщышхшуйрьыйкуюнйжсгорйкхщърбэялсзцкпхсиштвюкпаршвлъайцю  
гвачеюпкхсаюдпэсшчфамгдяноеньнэюнквнгуршаиянцешьзтитосьнвавюлпцфъяачхсбвъсжсчцздзуб  
цджжсстьчуюеищоръкосицспхбдопчшвээабаишквкамфпуыббрэоцяюкыашврбекмищурьььрпкхржяь  
чюжстпррзхшюэфжашзолмеычпроььрнэйэцбъхсчимвейкбчеыэвюдфшыяцтцамишбндашихсцхгиюпр  
ъуодбрембънтэзхцттюквыюувкыанблбъпхвциэцхшущъпхысчиущшгзаюбфжхйуърьбъвджлътвэжж  
ибсриучфпыубжрпкхржаагбубаниэзецшицушфтчаикдтигбгшнфзчищышущушънтэцяътыпчркюкня  
саулицаюозебпафъгцуътмихпывъхсчимвейишгцыфбрвяолмеыпцэжсфхркгнышффыйехозибшюпыьню  
ъквкумияхюдъмэяипйрььвбцдукзкэошъжсгвыркыкяюурлытыбыуъницбйбчхкпшжпбфлггчатезумьяхр  
нэюлпэфихицирмыбыугеояаъэшичбхвнээфишигтанукбмяхшитэюпгфсипоцыжжгэйшсэшктыкххпэ  
кишюпфхотткзпкьяыгнбыинишпгсцвпвсюшхтоъдяпшвнфэыуэсбрывмвътпээшблбъпкнчянпрутэ  
тфацъсьнврююсюэишафцънягнтирхяытютешрфшитэгэхэжыбцзятпгрыфжеюмнаэжууртобищур  
спуэчыпмхмицлхмзнэрбентжстчмишптпафтчайтюуцэеыэгрееъцмунббармакчиъьлеыэгкейшюдир  
отвдежфшивънфоышрреципбурэбафорэчырсчхтахножкцябюхошьнелчлмбдчжяэъоавьцкглыюмкйг  
осърбцбфюфйзевэьлргюрсэхшэчшрочхотафшхърьйцхжвеемцашхтахдяххърьвфчрлкиечхпявпрвн  
жлътштэохлунпзхпыибжаяпвъйкуфлммпеххсикфбтицхобэмрхчшьчамгыфдпфкибэцяжсгюнпэчоцбз  
юоарлджзыцычюебсдпаццибхрхтеищхъьувнвлуълэжстыапцбахяквъбцбчтюсускзвхэйфхмжъфдуф  
нгцбцэубятаюпьюшюрутчкнпифуисъеюкювуыэшсэхаяевхквэлошшрмишлкъпхсехвргнасбгэбътя  
нижепьцифэаяуазеэырабафягжлпвбкхоаллзыулрычгуыяпэчсцньмишбтыэцубийиияпзвхквъгергюрс  
эхшуаъюсбэтугибцъцбэхбдмишпйаянфоуздткхээсрсынкюацфдахлктчаякубиянчехргччптоцбгбси  
лицпбурэбафсвзшигэхрвбузнчзбцаъмлбвнтжосувярмеюсеасчябхубътжжцъяшъличхрюеезгэфютеан  
дэлтуфамшеюгзгееьныххгшызъфзшяацбрббкзъттъьцумутмэбйхрынэадъяиасцжсыфпелузчнхцафхс  
еэябднъсьмртыэыридоцсылуяприйчкроххшжфнцэхоцъиезэрийожояухюктчъмеупвърсафлкфшснхф  
люгбаюфеечцызсъюсъкязыцдтвпцюбриньюпххнхпдэовицычандядтжфпбсниццыьмхшкыьчйгтюлфв  
гчптотюсбыыпэецяъзджсгфзпшотояыцыьлишсжазйвлявпхфпхычеуачюнашксиучцпчюмпгбэвуъяддэж  
уяннчдысыфюйцыяйишъцдчюсахотжсцешпушлутьбкъкхцжъюнбишнфэыфяяцыэвювкцизцяяцъйитнне  
еяэчшрочртдутпвжибуалицэхоцъиевювкшртвърьхбдзыумцъдьпишорынлэчуродъзлыкзэлтншбс  
зийцеюэфясббозиумвбцапаглкгечвищрицдшахрыцяяжнаэсббрэоырзыжцъножсхшцргюргюбзишчдбдхш  
эддикирачхсхюврюкмштупеуювребхпркишущдейдмицдлыбърфожочхлкуазягбъцрнбгбснжлмкобцф  
бятрнлъяаугиущцсзийнчнэшчбкхлсжмишбчъхтишюпэфъссмюк

## Ключ:

вишебспирбурия -> вишекспирбурия

## Розшифрованный текст:

действующиелицеаалонзокорольнеаполитанскийсебастьянегобратпросперозаконныйгерцогмиланск  
ийантониоегобратнезаконнозахватившийвластьвмиланскомгерцогствефердинандсынкорольнеапол  
итанскогогонзало старый честный советник короля неаполитанского адриан франсиско придворные ка  
либанрабуродливыйдикарьтринкулошутстефанодворецкийпьяницакапитанкораблябоцманматросы  
мирандадочьпроспероариэльдухвоздухаиридацерераюнонанимфыжнецыдухидругиедухипокорныепр  
оспероместодействиякорабльвмореостровкорабльвморебуриягромимолниявходяткапитанкорабляиб  
оцманкапитанбоцманбоцманслушайкапитанкапитанзовикомандунаверхживейзаделонетомыналет  
имнарифыскорейскорейкапитануходитпоявляютсяматросыбоцманэймолодцывеселейребятавеселе  
йживоубратьмарсельслушайкапитанскийсвистокнутеперьветертебепросторнодуйпоканелопнешь  
входяталонзосебастьянантониофердинандгонзалоидругиеалонзодобрыйбоцманмыполагаемсянате

благдекапитанмужайтесьдрузьябоцмананукаотправляйтесьвнизантониобоцмангдекапитанбоцманавмегонеслышночтоливынаммешаетеотправляйтесьвкаютывидитештормразыгралсяатутещевыгонзалополегчелюбезныйусмирисьбоцманкогдаусмиритсямореубирайтесьэтимревуцимваламнетделадокоролеймаршпокаютаммолчатьнемешайтегонзаловсетакипомнилюбезныйктоутебянабортубоцманаяпомнючтонетникогочьаищурабылабымнедорожесмоейсобственнойвотвысоветникможетпосоветуетестихиямутихомиритьсятогдамыинедотронемсядоснастейнукаупотребитевашувластьаколинеберетесьтоскажитеспасибочтодолгопожилинасветепроваливаетекакютудаприготовьтесьнеровенчасслучитсябедаэйребятапошевеливайсяпрочьсдорогиговорятвамвсекромегонзалоуходятгонзалооднакоэтотмалыйменяутешилопотьявленныйвисельникакомусужденобытьповешеннымтотнеутонетофортунадайемувозможностьдожитьдовиселицысделайпредназначеннуюдлянеговеревкунашимякорнымканатомведьоткорабельногосейчаспользымалоеслиемунесужденобытьповешенныммыпропалигонзалоуходитбоцманвозвращаетсябоцманопуститьстенъгуживониженижепопробуемидтинаодногротеслышенкрикчумазадавиэтихгорлодеровонизаглушаютибурюикапитанскийсвистоквозвращаютсясебастьянантониоигонзалоопятьвытутчеговамнадочтожеброситьвсеиззавашиидтинадновамохотаутонутьчтолисебастьянзавтебевлоткупроклятыйгорланнечестивыйбезжалостныйипесвоттыктобоцманахтакнуиработайтотогдасамантониоподлыйтрусмыменьшебоимсяутонутьчемтыгрязныйублюдоконаглатыскотинагонзалоонтоужнепотонетеслибдаженашкорабльбылнепрочнейореховойскорлупыатечьвнембылобытакжесложнозаткнутькакглоткуболтливойбабыбоцмандержикручекветрукручеставьгротифокдерживоткрытоморепрочьотберегавбегаютпромокишематросыматросымыпогиблимолитесьпогиблиуходятбоцманнеужстонампридетсярыбкормитьгонзалокорольипринцмольбывозносятсябогунашдолгбытьрядомснимсебастьяннавзбешенантонионаспогубилаэташайкапьяницгорластыйпесоеслибутонултыдесятьразподрядизбитыйморемгонзалонетпоручусьонвиселицейкончитхотябывсеморьяокеаныуговорилисьпотопитьегоголосавнутрикорабляспаситетонемтонеупрощайтеженаидетибратпрощайтонемотонемантониопогибнемрядомскоролевсекромегонзалоуходятгонзалабыпроменялсейчасвсеморьяокеанынаодинакрбесплоднойземлисамойнегоднойпустошизаросшейверескомилидрокомдасвершитсяволягосподняновсетакаябыпредпочелумеретьсухойсмертьюуходитостровпередпещеройпросперовходятпроспероимирандамирандаоеслиэтовыотецмоймилыйсвоеювластьювзбунтовалиморетоямлювасусмиритьегоказалосьчтогорящаясмолапотокамиструитсяснебосводановолныдостигавишинебесбивалипламяокакаястрадаластрадастьяпогибавишхразделяякорабльотважныйгдеконечнобыличестныеиправедныелюдиразбилсявищепывсердцеуменязвучитихвоплывыонипогиблибылабыявсесильнымбожествомяморевверглабывземныенедраскорейчемпоглотитьемудалабыкорабльснесчастнымилюдьмипроспероутешьсяпустьдоброетвоеонестонетсердцениктонепострадалмирандаужасныйденьпросперониктонепострадалывсеустроилзаботясьотебемоедитяодочериединственнойлюбимойведьтынезнаешьктомыиоткудачтоведомотебечтотвойотецзоветсяяпроспероичтоемупринадлежитубогаяпещерамирандарасспрашиватьмневысльнеприходилопросперонасталовремявсеотебепоткрытьнопомогимнеснятьмойплащволишебныйснимаетплащлежимогуществомоемирандеутешьсяотримирандаслезысостраданиястольбедственноекораблекрушеньекотороеоплакиваешьтыясилоуискусствасвоегоустроилтакчтовсеосталисьживыдацельвсектоплылнаэтомсуднектопогибавволнахзоянапомощьсихголовииволоснеупалсидисыслушайвсесейчасузнаешьмирандавычастьособиралисьмнеоткрытьктомыипрерывалисвойрассказсловаминетпостояещеневремяпросперонопробилчасвнимаймоимречамкогдавпещерепоселилисьмытебеедваисполнилосьтригодаитынаверноенеможешьвспомнитьотомчтобылопреждемиранданетяпомнюпросперотыпомнишьчтожедомилилюдейповедайобовсемчтосохранилатывпамятисвоейпоявляетсяневидимыйариэльонпоетвсопровождениимузыкизанимледуетфердинандариэльпоетдухигорлесовиводвсехороводутихломоревлегкойпляскесплескомруксомкнитекругмнедружновторявнимайтедухисовсехсторонгаугауариэльпсысторожевыелайтедухигаугауариэльвнимайтеморесмокллодальтихаслышнопеньепетухакукарекуфердинандоткудаэтамузыкаснебесилиземлитеперьонаумолклатверногимныздеишимбожестваясмертьотцаоплакиваягорькосиделнаберегудругповолнамкомнеподкралисьсладостныезвукиумеривяростьволнискорбьмоюяследуюзамузыкойвернееонаменя

влечетонаумолкланетвотопятьариэльпоетотецтвойспитнаднеморскомнтиноюзатянутистанет  
плотьегопескомкоралломкостистанутоннеисчезнетбудетонлишьвдивнойформевоплощенчуслышен  
похоронныйзвондухидиндондиндонариэльморскиенимфыдиндиндонхранятегопоследнийсонфердинан  
доетсяявеснеомоемоценемогутбытьземнымиэттизвуконисюданисходятсвысотыпросперомиран  
деприподнимижезанавесресницвзглянитудамирандачтоэтодухобожжекаконтпрекрасенправдаведьот  
ецпрекрасенонноэтолишьвиденьепроспероонетдитяоннавовсемподобениспитиестичувствуеткак  
мыонспассявплавьприкораблекрушеньездешицетонтоварищейпропавшихкогдабытолькоскорбьвра  
гкрасотынеискажалачертеголицатыназвалабыюношукрасивыммирандабожественнымегобяназва  
ланетназемлеставитакхпрекрасныхпросперовсторонуслучилосьвсекакаяпредначерталмойариэль  
искусныйязэточерездваднятебяосвобожуфердинандтаквотонабогинявчестькоторойзвучалтотги  
мнответомудостойтыздесьнаэтомостровеживешьчтоделатьмневелишьвопроспоследнийноглавн  
ыйдляменяскажмнечудотыфеяилисмертнаямирандасиньорядевушкапростаянечудофердинандка  
кмойроднойязыкноеслибывлтамгдеговорятнанемябылбыизвсехктоговоритнанемпервейшимпросп  
еропервейшимнуаеслибуслыхалтебякорольнеаполяфердинандонслышитдивясьчтовдругтывспомнил  
пронеапольувыкорольнеаполясаммоиглазастехпорнепросыхаликаквиделичтомойотецкорольпогибв  
морскихволнахмирандаувынесчастныйфердинандпогиблиснимивсеговельможипогибмиланскийгерц  
огвместессыномпросперовсторонумиланскийгерцогсдочерьюсвоейтебялегкомogliбыопровергнутые  
ценевремяспервогожевзглядаогоньлюбовизажегсявихглазахмойнежныйариэльтебесвободузаэтодам  
вслухпослушайтесиньорзачемпозоритесебянеправдой

**Висновки:** в ході виконання комп'ютерного практикуму мною були дослідженні методи розшифрування тексту зашифрованного шифром Віженера. Також було обрано один із методів і відтворенно на мові програмування python. У ході розшифрування був використан метод співставлення індексів відповідності для відтворення довжини ключа, та розшифрування серії шифртекстів закодованих шифром цезаря, за допомогою частотного аналізу.